

1. Índice

1.	Índice	2
2.	Explicación de los símbolos	2
3.	Indicaciones generales de seguridad	2
4.	Vista general del producto	3
5.	Puesta en funcionamiento	5
6.	Datos técnicos	11
7.	Declaración de conformidad UE	11

2. Explicación de los símbolos



¡Peligro de daños a las personas!

¡Es necesario respetar las instrucciones de seguridad!



¡Aviso de daños a las cosas!

¡Es necesario respetar las instrucciones de seguridad!



Información

Advertencias especiales o referimiento a otras fuentes de información

3. Indicaciones generales de seguridad

Garantía

La garantía en relación a la función y seguridad sólo se produce si se respetan las advertencias e indicaciones de seguridad de estas instrucciones de uso.

El Fabricante no se responsabiliza de daños personales o materiales derivados por no respetar las advertencias e indicaciones de seguridad.

Uso adecuado

El control AS 210 B está destinado exclusivamente al control de instalaciones de puertas.

Sólo está autorizada su utilización en recintos secos.

Grupo objetivo

Sólo pueden conectar, programar y mantener el control electricistas cualificados y entrenados.

Para ser electricistas cualificados y entrenados hay que cumplir los siguientes requisitos:

- conocimiento de las normativas de seguridad y prevención de riesgos laborales generales y específicas,
- conocimiento de las normativas electrotécnicas vigentes,
- formación en el uso y cuidado del equipamiento de seguridad adecuado,
- capacidad de reconocer los peligros asociados a la electricidad.

Indicaciones para el montaje y la conexión

- Antes de los trabajos eléctricos se debe desconectar del suministro eléctrico la instalación. Durante los trabajos hay que cerciorarse de que el suministro eléctrico se mantiene interrumpido.
- Hay que respetar las disposiciones locales de seguridad.
- Se deben disponer por separado los cables de alimentación y los de control.

Fundamentos de prueba y normativas

Durante la conexión, programación y mantenimiento se deben respetar las siguientes normativas (sin derecho a la completitud).

Normas de Productos de Construcción

- EN 13241-1 (Productos sin protección contra humo e incendios)
- EN 12445 (Seguridad en el empleo de puertas accionadas por fuerza - procedimiento de ensayo)
- EN 12453 (Seguridad en el empleo de puertas accionadas por fuerza - requisitos)
- EN 12978 (Dispositivos de protección para puertas accionadas por fuerza - requisitos y procedimiento de ensayo)

CEM

- EN 55014-1 (Emisión aparatos electrodomésticos)
- EN 61000-3-2 (Realimentaciones en redes de suministro eléctrico - armónicos)
- EN 61000-3-3 (Realimentaciones en redes de suministro eléctrico – fluctuaciones de tensión)
- EN 61000-6-2 (Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 6-2: Genérica – Inmunidad en entornos industriales)
- EN 61000-6-3 (Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 6-3: Genérica – Emisiones en entornos residencial, comercial e industrial ligera)

Directiva de Máquinas

- EN 60204-1 (Seguridad de máquinas, equipo eléctrico de máquinas)
- EN 292-1 (Seguridad de máquinas, conceptos fundamentales, principios generales de diseño)

Baja Tensión

- EN 60204-1 (Seguridad de máquinas, equipamiento eléctrico de máquinas, Parte 1: Requisitos generales)
- EN 12100-1 (Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño. Parte 1: Terminología básica, metodología)

Asociación profesional D

- BGR 232 (Directivas para ventanas, puertas y portones accionados por fuerza)

4.1 Funciones

El control de puerta AS 210 B está diseñado en su versión básica sólo para modo de hombre muerto.

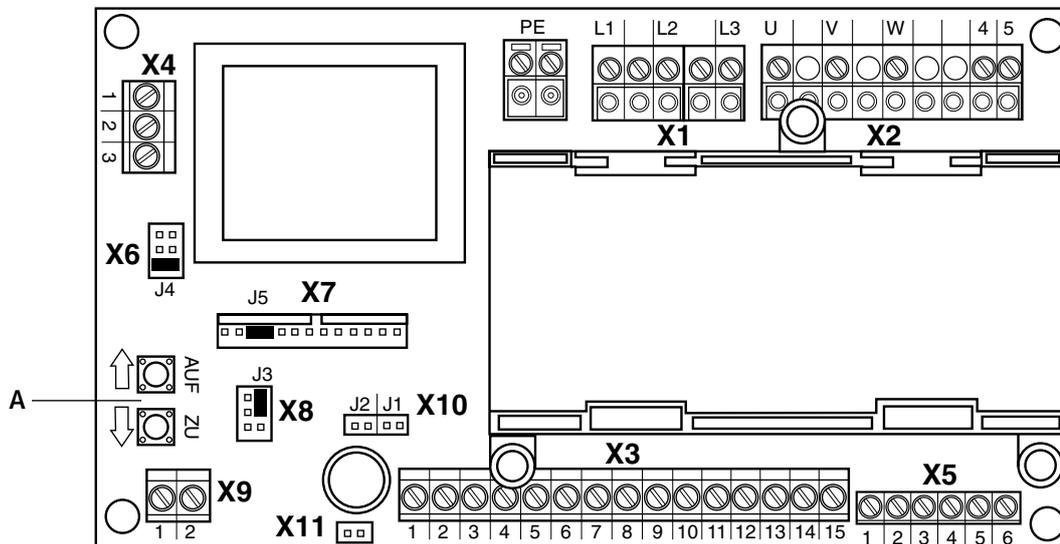
El control de puerta AS 210 B se puede ampliar mediante el módulo insertable ZM SKS B. Por medio del módulo insertable se puede conectar una regleta SKS.

En ese caso, se pueden regular las siguientes funciones:

- Semáforo rojo
- Halo
- Desconexión automática
- Supervisión de tiempo de funcionamiento

4. Vista general del producto

4.2 Placa base AS 210 B



Explicación:

- A: Botón de ajuste SUBIR (S01) /
Botón de ajuste BAJAR (S02)
- X1: Regleta de terminales de conexión a red
- X2: Regleta de terminales de accionamiento por motor /
cadena de seguridad
- X3: Regleta de terminales de dispositivos de mando
- X4: Regleta de terminales de selección de tensión de red
- X5: Regleta de terminales de interruptores finales
- X6: Regleta de terminales del teclado de tres botones
- X7: Ranura para insertar placa ZM SKS B
- X8: Ranura para insertar cable helicoidal
- X9: Regleta de terminales de semáforo / halo (sólo en
combinación con la tarjeta insertable ZM SKS B)
- X10: Regleta de terminales de autoenclavamiento SUBIR
- BAJAR
- X11: Regleta de terminales del relé de freno

5. Puesta en funcionamiento

5.1 Generalidades



¡Advertencia!

Para garantizar un perfecto funcionamiento, se deben cumplir los siguientes puntos:

- La puerta está montada y operativa.
- El motorreductor está montado y listo para el funcionamiento.
- Los dispositivos de mando y seguridad están montados y listos para el funcionamiento.
- El control AS 210 B está montado.



Información:

Para el montaje de la puerta, del motorreductor y de los dispositivos de mando y seguridad, hay que tener en cuenta las instrucciones de los fabricantes correspondientes.

5.2 Conexión a red

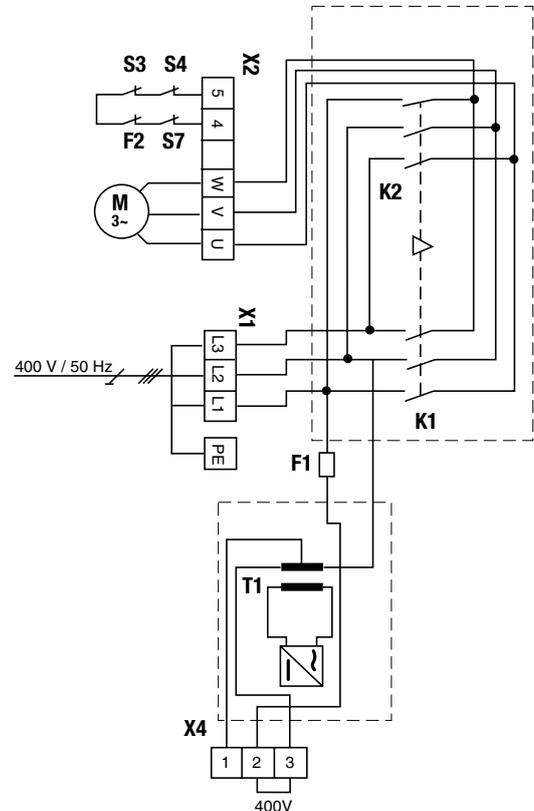


¡Peligro!

Para garantizar el funcionamiento del control, se deben cumplir los siguientes puntos:

- La tensión de red debe coincidir con la indicada en la placa de características de tipo.
- En corriente alterna, debe presentarse un campo giratorio a derechas.
- En caso de conexión permanente hay que utilizar un interruptor principal todo-polos.
- En caso de conexión de corriente alterna sólo se pueden utilizar tres fusibles automáticos de bloque (10 A).

Diagrama de conexión detallado a la red y del motor 400 V / trifásica

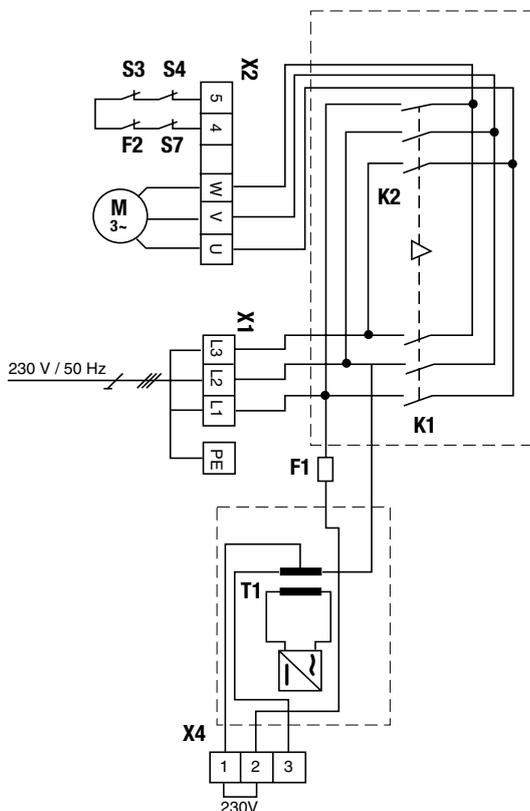


Explicación:

- | | |
|----|---|
| F1 | Termofusible de la tensión de control |
| F2 | Termofusible del motor |
| K1 | Contactora ABRIR |
| K2 | Contactora CERRAR |
| M | Motor (400 V / 50 Hz / trifásico) |
| S3 | Interruptor final de seguridad ABRIR (normalmente cerrado) |
| S4 | Interruptor final de seguridad CERRAR (normalmente cerrado) |
| S7 | Interruptor de seguridad de manejo manual de emergencia (normalmente cerrado) |
| T1 | Transformador |
| X1 | Regleta de terminales de conexión a red |
| X2 | Regleta de terminales de motor |
| X4 | Regleta de terminales de selección de tensión de red |

5. Puesta en funcionamiento

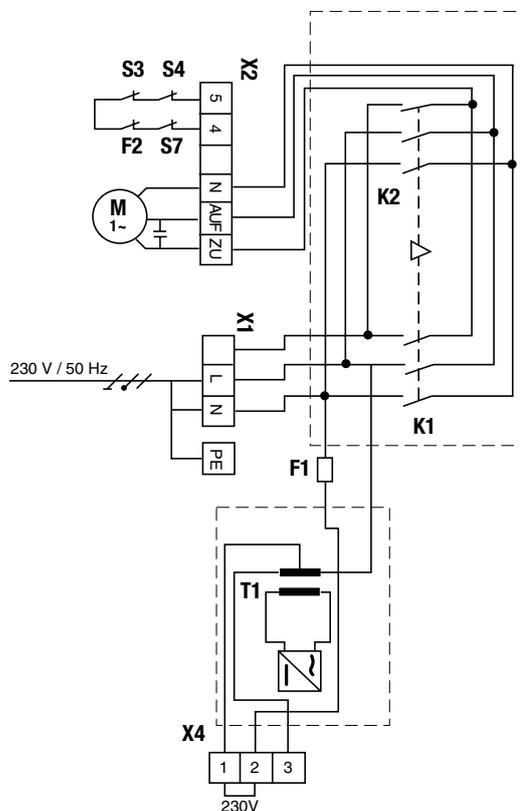
Diagrama de conexión detallado a la red y del motor 230 V / trifásica



Explicación:

- F1 Termofusible de la tensión de control
- F2 Termofusible del motor
- K1 Contactor ABRIR
- K2 Contactor CERRAR
- M Motor (230 V / 50 Hz / trifásico)
- S3 Interruptor final de seguridad ABRIR (normalmente cerrado)
- S4 Interruptor final de seguridad CERRAR (normalmente cerrado)
- S7 Interruptor de seguridad de manejo manual de emergencia (normalmente cerrado)
- T1 Transformador
- X1 Regleta de terminales de conexión a red
- X2 Regleta de terminales de motor
- X4 Regleta de terminales de selección de tensión de red

Diagrama de conexión detallado a la red y del motor 230 V / monofásica



Explicación:

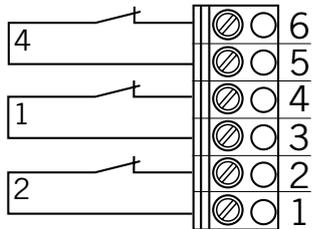
- F1 Termofusible de la tensión de control
- F2 Termofusible del motor
- K1 Contactor ABRIR
- K2 Contactor CERRAR
- M Motor (230 V / 50 Hz)
- S3 Interruptor final de seguridad ABRIR (normalmente cerrado)
- S4 Interruptor final de seguridad CERRAR (normalmente cerrado)
- S7 Interruptor de seguridad de manejo manual de emergencia (normalmente cerrado)
- T1 Transformador
- X1 Regleta de terminales de conexión a red
- X2 Regleta de terminales de motor
- X4 Regleta de terminales de selección de tensión de red

Conexión:

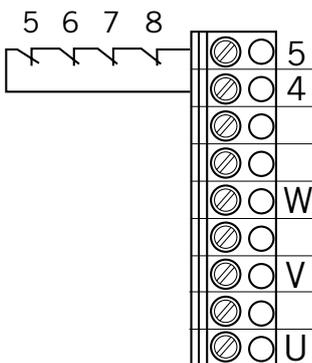
- ☐ Conectar el control a la red eléctrica.
- ☐ Conectar el control al motor.
- ☐ Hay que fijar los grupos de cables inmediatamente antes del terminal correspondiente con una brida de cables.

5.3 Asignación de conectores del interruptor final (terminales X5 y X2)

Regleta de terminales X5



Regleta de terminales X2



¹ Interruptor final ABRIR

² Interruptor final CERRAR

⁴ Preinterruptor final CERRAR (al accionarse no se invierte la marcha de la puerta)

⁵ Termofusible del motor

⁶ Manejo de emergencia (normalmente cerrado)

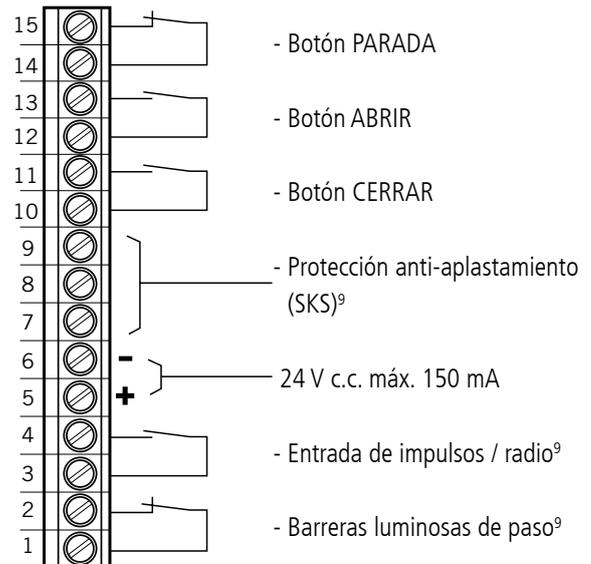
⁷ Interruptor final de seguridad CERRAR

⁸ Interruptor final de seguridad ABRIR

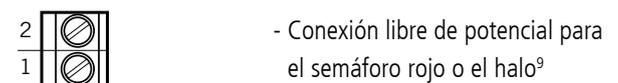
5.4 Asignación de los conectores de los dispositivos de mando y seguridad

A través de los terminales X3 y X9 se pueden conectar los dispositivos de mando y seguridad disponibles.

Regleta de terminales X3



Regleta de terminales X9



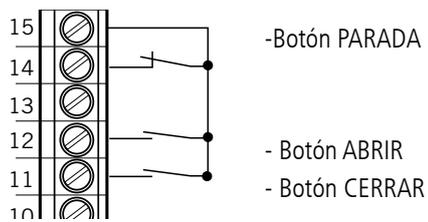
⁹ Sólo en combinación con la tarjeta insertable ZM SKS B

5. Puesta en funcionamiento

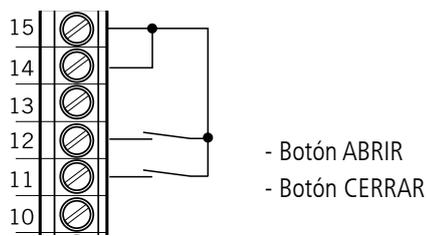
5.5 Ejemplos de conexión de dispositivos de mando y seguridad (terminal X3)

Botones ABRIR / PARADA / CERRAR

(solución de 4 conductores)

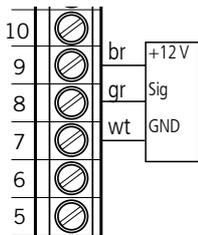


Interruptor de llave ABRIR / CERRAR



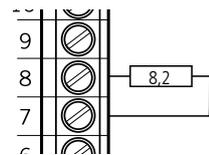
5.6 Ejemplos de conexión en combinación con la tarjeta insertable ZM-SKS B (terminales X3)

Para protección anti-aplastamiento óptico-eléctrica



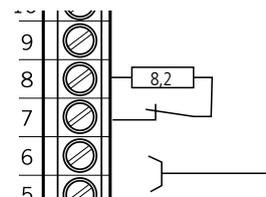
- El interruptor DIP 1 debe encontrarse en OFF.

Para protección anti-aplastamiento de 8,2 kOhm



- El interruptor DIP 1 debe encontrarse en ON.

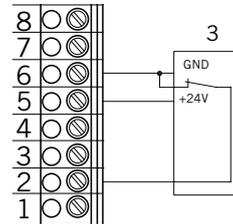
Para protección anti-aplastamiento neumática



- Se debe conectar en serie al interruptor DW una resistencia de 8,2 kOhm.
- El interruptor DIP 1 debe encontrarse en ON.
- El interruptor DIP 2 debe encontrarse en ON.

wt: blanco
gr: verde
br: marrón

Para barrera luminosa en tecnología de tres conductores

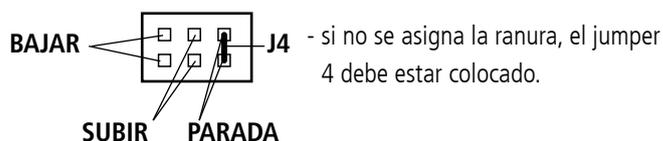


³ Barrera luminosa (NPN)

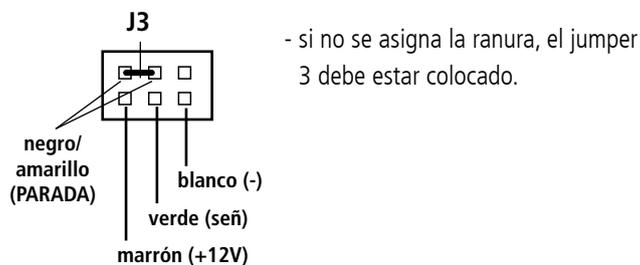
5. Puesta en funcionamiento

5.7 Vistas en detalle de AS 210 B

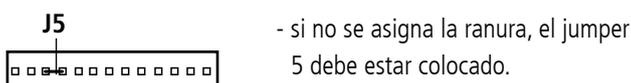
X6 – ranura para insertar teclado externo de tres botones



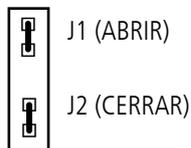
X8 - ranura para insertar el cable helicoidal



X7 - ranura para insertar la placa ZM SKS B



X10 – regleta de terminales para el autoenclavamiento (ABRIR + CERRAR)



J1 y J2 deben estar abiertos en combinación con la tarjeta de ampliación ZM SKS B.



¡Advertencia!

Si J2 está colocado, no se produce ningún comando de parada del SKS en sentido bajada.

X11 – regleta de terminales para el relé de freno



¡Advertencia!

Para evitar daños en el control, el X11 no se puede equipar con un jumper bajo ningún caso.

A la regleta de terminales X11 se puede conectar un relé de freno de fábrica.



Colocado = autoenclavamiento



No colocado = hombre muerto

6. Datos técnicos

Dimensiones de la placa	167 x 85 x 190
Alimentación mediante L1, L2, L3, PE	230 V o 400 V, 50 / 60 Hz; potencia consumida máx. 2200 W - 3,2 A; tiempo activo 60% en un tiempo de funcionamiento de máx. 120 s
Fusible:	Característica 10A K
Consumo propio del control:	Máx. 100 mA
Tensión de control:	24 V c.c., máx. 250 mA; protegido mediante fusible de reposición automática para sensores externos; todas las entradas de tensión de controlan de forma galvánicamente separada respecto de la alimentación
Entradas de control:	24V c.c., todas las entradas se tienen que conectar libre de potencial. Duración mín. de señal para comando de control >100 ms
Salidas de control:	24 V c.c., máx. 150 mA
Cadena de seguridad / parada de emergencia:	Conectar todas las entradas obligatoriamente libres de potencial; en caso de interrupción de la cadena de seguridad deja de ser viable el movimiento eléctrico del accionamiento, también en hombre muerto.
Regleta de seguridad de entrada:*	Para regletas de seguridad eléctricas de 8,2 kW, resistencia terminal y para sistemas ópticos dinámicos
Salidas de relé:*	Si se conectan cargas inductivas (p. ej. más relés o frenos), éstos deben estar equipados con las medidas correspondientes de escape (diodo de marcha en vacío, varistores, elementos RC). Contacto de trabajo libre de potencial; mín. 10 mA ; máx. 230 V c.a. / 4 A. <i>Los contactos utilizados una vez para la conexión y desconexión del circuito de potencia ya no pueden conectar y desconectar corrientes pequeñas.</i>
Rango de temperatura:	Servicio: -10°C ... +45°C Almacenamiento: -25°C ... +70°C
Humedad del aire:	Hasta el 80%, sin condensar
Peso:	Aprox. 1,8 kg
Directivas:	Normas

* Sólo en combinación con la tarjeta de ampliación ZM-SKS B

7. Declaración de conformidad UE E

Por la presente declaramos que los productos indicados a continuación:

Control de puerta AS 210 B

cumplen con la directiva de la CE de máquinas en su concepción y construcción y en la versión que hemos puesto en circulación, así como las exigencias básicas de seguridad y salud de las siguientes normas y directivas CE:

Directiva CE sobre Productos de Construcción 89/106/CE

DIN EN 13241-1
DIN EN 12453
DIN EN 12445
DIN EN 12978

Directiva CE de Compatibilidad Electromagnética 89/336/CE

EN 55014-1
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3

Directiva CE de Máquinas 98/37/CE

EN 60204-1
EN ISO 12100-1

Directiva CE de Baja Tensión 73/23/CE

EN 60335-1
EN 60335-2-103

BGR 232 - Directivos para ventanas, puertas y portones accionados por fuerza

